小型3CH演算アンプ　DPA－03A　取扱説明書（ソフトウェア編）

小型3CH演算アンプDPA-03AをUSBケーブルでパソコンと接続して、センサ情報設定やデータの送受信を行うための、ソフトウェアの操作方法を説明します。

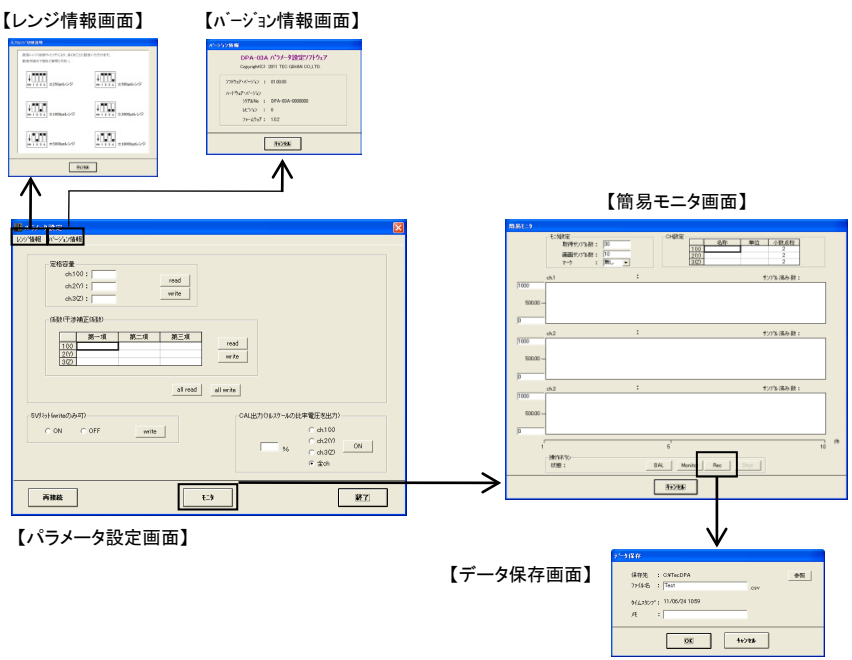
1. ソフトウェアの起動

本ソフトウェアの起動は、デスクトップに作成されたアイコンをダブルクリックしてください。

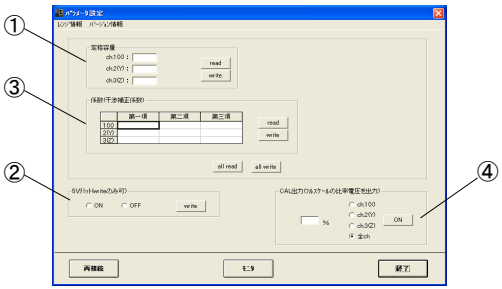
2. ソフトウェアの構成

本ソフトウェアは次の5画面より構成されます。

- ■ パラメータ設定画面　・・・・・ ソフトウェア起動後、最初に表示される画面です。本体の各種パラメータ設定を行うことができます。
- ■ 簡易モニタ画面　・・・・・ USB経由で本体から取得したデータを簡易的にモニタリング、および、集録することができます。
- ■ データ保存画面　・・・・・ データ集録後に、保存ファイル情報を設定できます。
- ■ レンジ情報画面　・・・・・ 本器DIPスイッチによるレンジ設定方法を確認できます。
- ■ バージョン情報画面　・・・・・ バージョン情報を確認できます。



3. パラメータ設定画面



① 定格容量
センサの定格容量を各CH毎に設定します。 **定格容量＝定格電圧5V**

② 5VリミットON/OFF
アナログ電圧が±5Vを絶対に超えないようにする場合は、ONを選択して[write]ボタンをクリックしてください。
OFFでは、約±5.4Vまで出力します。
（工場出荷時OFF）

③ 係数（干渉補正係数）
テック技販製3軸力覚センサを接続した場合は、検査成績書に記載の干渉補正係数を入力してください。
入力ひずみと物理量の関係を右記に示します。

$$\begin{pmatrix} FHx \\ FHy \\ FHz \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{干渉補正係数} \\ 3\times3\text{行列} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon x \\ \varepsilon y \\ \varepsilon z \end{pmatrix}$$

εx, εy, εz　：　ひずみ量（με）
FHx, Fhy, FHz　：　補正後の物理量

また、通常のひずみゲージ式変換器を接続した場合は、右記例を参照に校正係数を入力してください。

$$\left(\text{校正係数} = \frac{\text{定格容量}}{\text{定格ひずみ出力}} \right)$$

【例】1軸センサを3台接続した場合

	第一項	第二項	第三項
1(X)	CH1 センサ係数	0	0
2(Y)	0	CH2 センサ係数	0
3(Z)	0	0	CH3 センサ係数

1軸センサを1台もしくは2台接続して、使用しないCHがある場合は、不使用CHのセンサ係数を”0”にしてください。また、①定格容量の不使用CHの設定も”0”にしてください。

④ CAL出力（フルスケールの比率電圧を出力）
設定された比率分の電圧を出力します。比率を設定後、[ON]ボタンをクリックしてください。
例えば、50%に設定した場合は、強制的に2.5Vのアナログ電圧が出力されます。

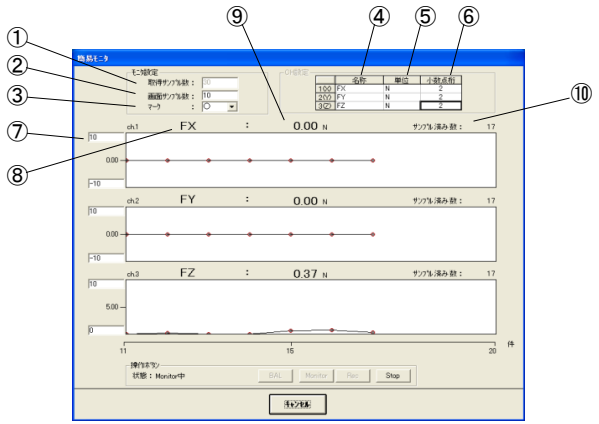
【 コマンドボタン説明 】

- [read]　：　対象のパラメータを本体（DPA-03A）から読み込んで表示します。
- [write]　：　対象のパラメータを本体へ書き込みします。
- [all read]　：　全てのパラメータを本体から読み込んで表示します。
- [all write]　：　全てのパラメータを本体へ書き込みします。
- [バージョン情報表示]　：　バージョン情報画面に移ります。
- [レンジ情報確認]　：　レンジ情報画面に移ります。
- [簡易モニタ表示]　：　簡易モニタ画面に移ります。
- [再接続]　：　本ソフトウェアを起動したままUSBケーブルを抜き差しした場合、もしくは本体の電源OFF後に再度ONした場合は、クリックして再接続を行ってください。
- [終了]　：　ソフトウェアを終了します。

4. 簡易モニタ画面

工学値変換したデータを確認することができます。約0.5sec毎にモニタリングおよび集録します。

※ 前述の 3.パラメータ設定画面 において、②5VリミットON/OFF設定がONの場合でも、本モニタ画面には反映されません。



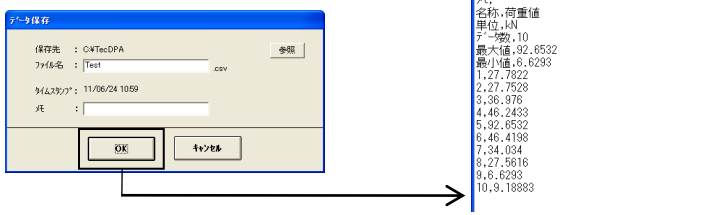
① 取得サンプル数　：　取得データのサンプル数を設定します。
② 画面サンプル数　：　画面の中でサンプル表示する数を設定します。
③ マーク　：　サンプルしたデータのマーク(○)表示の有無を選択します。
④ 名称　：　対象CHの名称を設定します。(任意)
⑤ 単位　：　対象CHの単位を設定します。(任意)
⑥ 小数点桁　：　対象CHの数値表示の小数点以下桁数を設定します。
⑦ スケール　：　モニタY軸のスケールを各CH毎に設定します。
⑧ 名称表示　：　④で設定した名称を表示します。
⑨ 数値表示　：　取得データの数値を表示します。
⑩ サンプル済み数　：　[Monitor]もしくは[Rec]を開始後、ｻﾝﾌﾟﾙ取得済みの数が表示されます。

【 コマンドボタン説明 】

[BAL]　：　ゼロバランスを実行します。
[Monitor]　：　①で設定した取得サンプル数分のモニタ表示を行います。
サンプル数分をモニタ表示した後、自動的にモニタ表示を再開します。
[Rec]　：　取得サンプル数分のモニタ表示を行い、その後にCSVデータ保存を行います。
[Stop]　：　モニタ表示を停止します。
[キャンセル]　：　パラメータ設定画面に戻ります。

5. データ保存画面

[Rec]ボタンでデータ保存した後に下記の画面が表示されます。
保存先の設定、ファイル名、メモ(任意)を入力後、[OK]ボタンでCSVファイルにて保存されます。

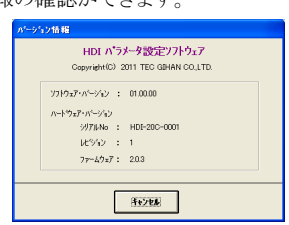


5. レンジ情報画面

本器DIPスイッチによるレンジ設定方法の確認ができます。

6. バージョン情報画面

ソフトウェアのバージョン、およびハードウェアのシリアルNo.やレビジョン・ファームウェアのバージョン情報の確認ができます。



株式会社テック技販
〒611-0033　京都府宇治市大久保町西ノ端1番22
TEL ： 0774-48-2334　FAX ： 0774-48-2242
E-mail ： eigyo@tecgihan.co.jp
http ： //www.tecgihan.co.jp